

Мамонько, О.В. Структура и содержание интерактивных модулей электронных учебно-методических комплексов, направленных на подготовку дефектологов / О.В.Мамонько, В.Э.Гаманович/ Сборник научных трудов Каменец-Подольского национального университета им.Ивана Огиенко/ Под ред. О.В.Гаврилова, В.И.Спивак. – Вып. XXII в двух частях, часть 1. Серия: социальная педагогика. Каменец-Подольский: Медобори – 2006, 2013.

УДК 375.147:376 – 056.3

**В. Э. Гаманович**

*Заведующая учебной лабораторией «Образование без границ»  
УО «Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка», Минск, Республика Беларусь*

**О. В. Мамонько**

*Доцент кафедры олигофренопедагогики, факультета специального  
образования, УО «Белорусский государственный педагогический  
университет имени Максима Танка»,  
Минск, Республика Беларусь*

## **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МОДУЛЕЙ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОДГОТОВКУ ДЕФЕКТОЛОГОВ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы создания интерактивного модуля электронного учебно-методического комплекса, направленного на подготовку учителей-дефектологов и способствующего формированию у них профессионально значимых умений.

**Ключевые слова:** электронный учебно-методический комплекс, интерактивный модуль, профессионально-значимые умения.

Информатизация образования характеризуется совершенствованием и внедрением в образовательный процесс учебников и учебно-методических пособий, которые создаются и используются на основе информационных и коммуникационных технологий. Электронные учебники и учебно-методические комплексы имеют своей целью не только передачу информации, но и обеспечение взаимодействия преподавателя и обучающегося в современной системе образования.

Ключевыми идеями создания и использования, электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) по дисциплинам педагогического и методического циклов является формирование фундаментальных знаний у будущих учителей-дефектологов, их практическая и методическая подготовка к будущей профессиональной деятельности. Обеспечить интерактивный характер процесса обучения, условия индивидуализации и дифференциации обучения, визуализацию изучаемых проблемных педагогических ситуаций позволит интерактивный модуль ЭУМК[1; 4].

Интерактивный модуль – это единица ЭУМК, которая представляет собой законченный интерактивный мультимедиа продукт. Содержание интерактивного модуля нацелено на решение определенных образовательных задач. А именно, формирование профессионально значимых умений будущих учителей-дефектологов. Применительно к ЭУМК педагогического и методического циклов цели использования интерактивного модуля можно конкретизировать следующим образом: организация интерактивного диалога и оперативного взаимодействия между субъектами образовательного процесса; автоматизация проектирования и конструирования педагогических ситуаций и задач; имитация и моделирование педагогических процессов; подготовка к будущей профессиональной деятельности с помощью тренинга в образовательной виртуальной среде [2; 3].

Именно интерактивный модуль обеспечивает ЭУМК его существенную особенность – интерактивность, наличие обратной связи. Обратную связь в триаде «педагог – ЭУМК – обучаемый» можно разделить на два основных вида: внешнюю и внутреннюю. Внутренняя обратная связь представляет собой информацию, которая поступает от ЭУМК к обучающемуся в ответ на его действия при выполнении заданий. Внешняя обратная связь может быть консультирующей и результативной.

Интерактивный модуль автономен, легко обеспечивает смену процесса, схемы, модели на тренажер, теоретическую информацию или тест. Это объясняется тем, что именно этот модуль объединяет справочно-информационный и контрольно-диагностический модули в единый ЭУМК. Например, обучающийся изучает теоретический курс через мультимедийные презентации, тексты лекций, электронные библиотеки. На следующем этапе он осуществляет виртуальный эксперимент на основе знаний, полученных при изучении теоретического материала. А в заключение он отвечает на набор вопросов и, возможно, решает несколько педагогических задач.

Содержание интерактивного модуля могут составлять виртуальные учебные лаборатории, интерактивные компьютерные модели, дидактические электронные тренажеры, видеопособия. В рамках ЭУМК как электронного ресурса успешно могут функционировать виртуальные учебные лаборатории. Виртуальность рассматривается как высшая категория взаимодействия.

Виртуальная учебная лаборатория – это виртуальная среда обучения, которая позволяет моделировать «поведение» объектов реального мира в компьютерной образовательной среде и помогает обучающимся овладевать новым знаниями и умениями в дисциплинах педагогического и методического циклов. Виртуальные лаборатории могут делиться на две категории в зависимости от способа представления содержания учебного предмета. Виртуальные лаборатории, в которых представление знаний о предметной области основано на отдельных фактах, ограничены набором заранее запрограммированных заданий (в силу простоты, такой подход более популярен). Другой подход позволяет обучающимся «увидеть» целостную картину педагогического процесса, не ограничиваясь заранее подготовленным набором результатов. Это достигается с помощью

использования виртуального моделирования, позволяющего восстановить последовательность процесса, смоделировать ситуацию, визуализировать педагогическую задачу и т.п. Виртуальные лаборатории позволяют формировать и осуществлять проверку профессиональных навыков. Задания, представленные в виртуальных лабораториях, могут быть использованы многократно. В отличие от электронных тестов, задания виртуальных лабораторий могут иметь неразрешимое множество правильных ответов.

Интерактивные компьютерные модели являются мощным инструментом моделирования реальных педагогических процессов с целью их изучения, исследования. Его важнейшей особенностью является непосредственное воспроизведение (имитация) в модели структуры и содержания моделируемого объекта, всех связей и отношений. Это позволяет учесть все необходимые особенности моделируемой системы практически любого уровня сложности.

Включение интерактивных моделей в интерактивный модуль ЭУМК по дисциплинам педагогического и методического циклов наиболее актуально по типу моделирования систем с дискретными событиями. Когда моделируются процессы, включающие цепочки связанных событий.

Например, имитации процесса проведения урока, соблюдая определенную структурную последовательность компонентов урока. Составляемые интерактивные модули могут быть представлены в виде практических заданий, исследовательских и творческих работ, сценариев деятельностного взаимодействия учителя и школьников.

Электронные тренажеры предназначены для отработки практических умений и навыков решения разнообразных педагогических задач. В этом случае они обеспечивают получение краткой информации по теории, тренировку на различных уровнях сложности и самостоятельности, контроль и самоконтроль. Решение заданий электронного тренажера может предполагать пошаговые непрерывные действия обучающихся. При неправильном решении задачи может быть предоставлено решение задачи с объяснением каждого действия. По завершению тренировочного режима возможно предоставление пользователю отчета о предложенном решении задачи с анализом допущенных ошибок и рекомендаций к их устранению (например, в ЭУМК по дисциплинам педагогического цикла). А электронные тренажеры в ЭУМК по дисциплинам методического цикла могут не иметь однозначного решения. Поэтому обучающийся может представить как несколько вариантов решения так и один из них. Но при этом, необходим последующий их анализ и, возможно, обсуждение с преподавателем, в том числе, и в электронном виде внутри ЭУМК.

Видеопособие представляет собой целостный обучающий модуль (по определенному курсу) и включает в себя систему учебных видеозанятий, обучающих видеороликов. Система учебных видеозанятий, обучающих видеороликов может включать в себя 2 части: теоретический блок – инструкции, задания, этапы работы, контрольные вопросы; непосредственно видеофрагмент, который может сопровождаться различными комментариями

за кадром, титрами; при этом видеофрагмент может монтироваться в соответствии с различными задачами обучения, содержать ошибочное поведение, иметь нарушенную структуру (например, перепутанная последовательность кадров, содержащих различные этапы урока) и т.п.

Таким образом, представленная структура и содержание интерактивного модуля ЭУМК предоставляет обучающимся возможность самооценки уровня подготовки, индивидуального выбора уровня сложности, темпа выполнения заданий и необходимого справочного материала. Способствует повышению уровня подготовленности обучающихся и развитию их профессиональной самостоятельности на примере выполнения заданий, отражающих особенности деятельности будущего специалиста.

### **Библиографический список**

1. *Васюкевич В. В.* Методика создания электронных учебно-методических комплексов: учебно-методическое пособие. – Мурманск: МГПУ, 2009. – 41 с.
2. *Васюкевич В. В.* Методика ведения электронного журнала учета учебных достижений студентов на основе модульно-рейтинговой технологии обучения: учебно-наглядное пособие. – Мурманск: МГПУ, 2009. – 63 с.
3. *Краснова Г. А.* Технологии создания электронных обучающих средств. – М.: МГИУ, 2009. – 304 с.
4. *Уваров А. Ю.* Электронный учебник: теория и практика. – М.: Изд-во УРАО. – 2009. – 220 с.